Nr. 9. Lwów dnia 28. sierpnia 1897. Rok XXX. Tom LX.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzyszpaltowego drobnym drukiem. Przy częstszem inserowaniu stosowny rabat.

Inseraty przyjmuje także biuro dzienników i ogłoszeń Karola Buchstaba, Lwów ul. Karola Ludwika l. 33.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

Ogólny rzut oka na rok rolniczy.

Rzetelna świadomość rzeczy często więcej warta, aniżeli nowa zdobycz wiedzy, nowa teorya, nowy tak nazwany postęp na polu rolnictwa. Tak jak w innych zawodach i my gospodarze musimy wprawdzie pilnie śledzić, co piszą i głoszą uczeni ze swych laboratoryów i stacyj doświadczalnych, nadstawiać ucho z jakiej katedry wiatr wieje — ale tenże sam rozum słusznie garnący się do nauki, niech nas miarkuje i chroni od wpływu absolutnego mikroskopijnych odkryć i badań przez lupę, oraz chęci przeniesienia żywcem nie wypróbowanej lub pozostającej w mglistej powłoce teoryi, na nasze pola. Nie jest obowiązkiem dobrego gospodarza ustawianie wagnerowskich wazoników, odważanie i dodawanie na gramy alkaljów fosforanów, azotów itd., różnemi próbkami ziemi, ani skrupulatne trzymanie się tabelki Wolffa, ani łamanie sobie głowy nad wynalazkiem lub polepszeniem jakiej maszyny rolniczej — lecz ostatecznym celem jego i dążnością będzie osiągnięcie możliwie najwyższych trwałych dochodów. Do tego tylko dojść można jasną i umiejętną dyspozycyą, jak niemniej zużytkowaniem wszelkich pobocznych gałęzi gospodarczych z uwzględnieniem lokalnych stosunków, odpowiednich ziemiopłodów, wyboru gatunków, dodaniem im ważniejszych pierwiastków pożywnych w kształcie naturalnych lub już stwierdzonych jako takich nawozów sztucznych. W wielu wypadkach może tylko doświadczenie pouczyć, dlatego jest rzeczą korzystną urządzić sobie, poza gospodarstwem, małe poletka doświadczalne, oraz przygotowywać całkowity plan czyli ogólny zarys, uprzytomnić sobie niejako strony dodatnie i ujemne swego majątku. Areał, łąki i las, płodozmian, potrzeba stajennej mierzwy i pociągu, obchodzenio się z mierzwą stajenną, utrzymanie bydła, nawozy sztuczne, uprawa roli, sprzęty, spieniężenie produktów, budowle i rzemieślnicy, kwestya robotnika, rachunkowości i korespondencya, wreszcie kasa — oto wytyczne punkta, niby drogowskazy, z którymi pilny gospodarz liczyć się musi, jeśli „mamy wrosnąć w ziemię, na której nas zachwiały burze i powodzie“.

Co się tyczy np. łąk, wszyscy o tem wiemy, a jednak, nawet powoli, nie często zajmujemy się ich polepszeniem, za pomocą na- lub odwodnienia, kompostowania, zasilania sztucznym nawozem, bronowania, jakoteż planowania, niszczenia kęp i zielsk itp. Wprawdzie w tym kierunku można tylko wolno postępować, dopóki doświadczenie na kilku morgach nie przekona o użyteczności poszczególnych manipulacyj. W ogólności można przyjąć, że łąki z natury murszaste i torfiaste wdzięczne będą za dodatek kainitu i tomasówki, jakoteż za gruntowną włóczkę, nawożenie piaskiem, obsiewanie odpowiedniemi trawami itp. Ponieważ łąki po części i nie rzadko wystawiane są na wylewy, dla tego trzeba być ostrożnym co do pory, w której byłoby najwłaściwiej podsiewać, ażeby, czy to siew, czy nawóz mineralny nie został spłukany i bezowocnie użyty. Przechodząc do płodozmianu, jeśli jest znaczniejszy obszar łąk, który pozwala utrzymać większą ilość bydła, wtedy wyzyskanie intenzywniejsze, zwłaszcza mocniejszych pól, mniej na paszę, a więcej roślinami użytkowemi, jest wskazane. Ziemia w polach mocniejszych a będących w kulturze, zdatną jest prawie pod każdy płód, a zdarzające się tu i owdzie słabsze miejsca muszą być naturalnie uwzględnione i np. zamiast burakami cukrowymi zastąpione kartoflami lub końskim zębem, w miejsce pszenicy, gdzie byłaby mniej pewną, sieje się żyto itp. Niektóre wyjątki uwzględniwszy, zaprowadza się płodozmian, jaki kto u siebie uważa za najodpowiedniejszy. Ziemię złą, mokrą, która nie warta nawet drenowania, lub piachy, najlepiej zagaić, jest to bo-

wiem naczynie cieknące, w którem praca ludzka gubi się i rozpływa.

Etat mierzwy stajennej możemy obliczyć na przykładzie. I tak przyjąwszy 1000 morgów magd.*) ornej roli byłoby do wygnojenia trzecia część, czyli 330 morg. rocznie po 6 wozów na morg, czyni 1·980 wozów gnoju po 20 cetn. = 39.600 cetn. Do obrobienia 1.000 morgów magd. roli potrzeba 20 koni i 6 wołów, Od 22 sztuk pociągowego bydła można mieć rocznie 200 wozów gnoju

bydła można mieć rocznie	200 wozów gnoju
od 40 krów po 15 wozów	600 „ „
od 60 krów młod. po 8 wozów	480 „ „
brakujących	700 „ „
do etatowej sumy	1.908 wozów gnoju

dostarczą opasy i obora deputatów.

Z nawozem stajennym należy się prawidłowo obchodzić. Tak długo dopóki w oborach leży, trzeba go co tydzień równo rozciągać i posypywać cienkę warstwą miału torfowego, a w braku tegoż gipsem lub preparatem z gipsu i superfosfatu. Podłoga obór powinna być nieprzepuszczalną, ażeby najcenniejszy składnik, gnojówka, pozostał w gnoju. Na gnojarni zaś, zabezpieczonej od napływowej wody, ze spodem twardym, oraz urządzeniem zbiorowiska (studzienki) dla gnojówki, należy gnój mocno udeptać i torfem miałkim odkwaszonym regularnie przesypywać. O ile się da, najlepiej jest gnój po wywiezieniu w pole natychmiast przyorać, ażeby zapobiedz ulatnianiu się wartościowych gazów. Rozrzucanie gnoju uskutecznia się równocześnie z wywożeniem tegoż. Tylko porą zimową na mrozach i przy małym śniegu, po natychmiastowem rozrzuceniu, może gnój na polu leżeć, a chociaż nieprzeorany, nie pociąga za sobą ujemnych następstw.

Nawozy sztuczne, pomimo swej wartości chemicznej, mimo swych cennych składników wolniej lub szybciej rozkładających się w ziemi, pozostaną zawsze tylko pomocniczemi, uzupełniającemi lub posiłkującemi dawkami, w mniejszej lub większej ilości zależnej od tego, co siać zamierzamy lub cośmy już sprzątnęli. Kainit, tomasówkę albo fosfaty można przed zimą rozsiać i przyorać, zwłaszcza pod nawozy zielone, jak łubiny i seradelle. Superfosfat, jako prędzej rozpuszczalny, wystarczy przyradlić krótko przed siewem ozimin, jarzyn lub buraków. Saletrę chilijską należy używać tylko na wierzch i wprawdzie około 25 kg. na morg magd. przy cerealiach, a 25 do 50 kg. przy burakach. Na oziminy najlepiej ją sypać zaraz po wznijściu tychże, czasem dopiero wiosną. Na jarzyny w 8 do 14 dniach po wznijściu ziarna. Na buraki w różnych odstępach czasu: jedną część po pierwszem okopaniu, drugą część po przerwaniu a trzecią część po drugiem okopaniu.

Gdzie brak marglu, powinno go się zastąpić wapnem, w ilości i sposobem ogólnie znanym. Tak wymienione jak i inne nawozy sztuczne zaleca się używać tylko po wypróbowaniu i stwierdzeniu rzeczywistej korzyści, posiłkując się koniecznie siewnikiem bądźto Schölza, bądź nowo-poprawnym Hampla. Rozrzucanie chemikalii, choćby najpoczciwszą ręką naszego chłopka, nie odpowie zadaniu.

Hodowla i utrzymanie bydła wymaga specyalnej uwagi i pewnego znawstwa w kierunku, jaki sobie kto obierze, czy to na mleko czy na wypas, czy na sprzedaż młodzierzy. Odpowiedni buhaj importowany lub z zarodowej renomowanej obory ważną odgrywa rolę, ale i z pomiędzy krów należy nabywać lub zatrzymać tylko zdatne do chowu i dobre dojki, a wydajność mleka każdej krowy co tydzień kontrolować, zapisując rezultat w odpowiednie regestra. Jest czystem marnotrawstwem trzymanie źle dojących się krów. W braku zaś wykazów udoju poszczególnych krów nie można oznaczyć na pewno, o ile zasługuje ta lub owa krowa na dalsze jej trzymanie lub nie. Ogólny udój mleka niczego nie dowodzi; jeśli jest niezadowalniający, może pochodzić zarówno od złej paszy, jak od nieszczególnych rodowych skłonności do miernej wydajności mleka. Liche dójki muszą być stanowczo wydzielone, a ze względu, że nie wszędzie w najbliższej okolicy bydło na wysoką mleczność chowają, nie pozostaje nic innego, jak oborę wyrównać i uzupełnić zakupnem krów lub cielnych jałowic z dalszych stron a nawet z zagranicy. Cielęta zaleca się chować tylko od rzeczywiście dobrych krów, pozostawiając 6 tygodni przy matce lub na mleku ze skopka, dolewając po trochu siemienia lnianego, mleka odłuszczonego itd. Opasanie krów powinno się racyonalnie odbywać z uwzględnieniem stosunku 24 kg. suchej substancyi na 100 kg żywej wagi, a w częściach pożywnych w stosunku 1 kg. proteinu na 6 kg. węglowodanów. O ile się da, wypada unikać częstej zmiany paszy; tak samo przechodzenie z pastwiska na suchą paszę i przeciwnie ma się odbywać stopniowo. Również dla młodocianego bydła można wziąść tabele Wolffa za podstawę. O ile dobre dojenie i łagodne obchodzenie się wpływa na dobrobyt bydła, resp. kieszeń właściciela, mówiliśmy obszerniej w nrze 5. t. LIX. „Rolnika“ w dziale mleczarskim. Tutaj pozwalamy sobie poddać pod dyskusyę pytanie, czy przy niskich cenach masła wyszłoby się lepiej na przerabianiu mleczywa w domu, czy też na odstawie. Przyjąwszy w przecięciu $3^1/_2$ kg. masła na 100 litr. mleka i cenę masła 1 zł. 14 ct. za 1 kg., otrzymamy przez masło za litr mleka 4 ct. plus 90% chudego mleka i maślanki po $1^1/_2$ ct. = razem po $5^1/_2$ ct. za mleko nieodtłuszczone. Do tego dochodzą jednak koszta utrzymania separatorki po 60 ct. dziennie, oprocentowanie, utrzymanie i amortyzacya maszyny po 1 ct. przy 200 litrach, 0·6 ct. przy 300 litr., 0·3 ct. przy 600 litrach dziennie. Można zatem przyjąć, że dopiero po 300 litrach dziennego udoju opłaca się przeróbka nabiału w domu. Nie produkując zatem większej ilości mleka, nie opłaca się maślarstwo domowe, jeśli można osiągnąć przeciętnie $4^1/_2$ ct. za litr mleka przez odstawę. Dopiero gdyby się produkcya mleka wzmogła, warto pomyśleć o wyzyskaniu konjunktur i założeniu separatora. (Dok. nast.)

*) 1 morg magd. = 25 arów czyli trochę mniej jak pół morga naszego.

Na co zwracać należy uwagę przy nabywaniu nawozów fosforowych.

Napisał

Ignacy Kosiński

asystent kraj. stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach.

(Dokończenie).

II. Mąka z żużli Thomasa.

Przy fabrykacyi żelaza metodą Gilchrista i Thomasa powstający żużel stanowi ciało twarde o połysku metalicznym. Do niedawna jeszcze, jako odpadek nieużyteczny, z powodu znacznych ilości, był żużel plagą fabryki i do-

piero ad lat niewielu nauczono się go w celach nawozowych z wielkiem powodzeniem dla rolnictwa zużytkować. W tym celu mielą kawałki żużlowe na mąkę, tę przesiewają przez sita i już taką puszczają w handel.

Działanie żużli polega po pierwsze na obecności kwasu fosforowego, powtóre na zawartości wapna.

Kwas fosforowy znajdujący się w żużlach jest w wodzie nierozpuszczalny, natomiast kwas wydzielany przez korzenie roślin jest w stanie rozłożyć te połączenia, w jakich się kwas fosforowy znachodzi i potrzebny pokarm z nich pobrać. Im więcej zatem pewien żużel zawiera połączeń rozkładających się pod wpływem kwasów korzeniowych — tem większą ma wartość, tem jest przydatniejszy. Wynalezienie takiego odczynnika, któryby w ten sposób rozpuszczał te połączenia jak rośliny, było ze stanowiska handlowo-rolniczego wielkiej wagi. W każdej bowiem fabryce otrzymany żużel, jest w składzie swym procentowym, inny — posiada mniej lub więcej pożytecznych dla roślin związków. Paweł Wagner jest tym, który za pomocą porównawczych doświadczeń wynalazł odczynnik podobnie rozkładający żużel jak korzenie roślin. Odczynnikiem tym jest cytrynian amonowy a ilość kwasu fosforowego ulegająca pod jego wpływem rozkładowi jest miarą wartości żużli. Drugim wskaźnikiem dobroci żużli jest ich miałkość — to jest ilość procentowa mączki, która przechodzi przez sito A. Kahla (średnica oczka = 0·17 mm).

Te dwa warunki dobroci mąki żużlowej stoją ze sobą w ścisłym stosunku; im mąka jest więcej miałką tem więcej znajdziemy rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym Wagnera kwasu fosforowego, gdyż tem większa jest powierzchnia stykającego się ciała z cieczą.

Mąka żużlowa zawiera zazwyczaj od 13—19% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym, a miałkość jej = 80—95%. Przy zakupnie żużli baczną trzeba zwracać uwagę na gwarantowaną ilość kwasu fosforowego rozpuszczalną w cytrynianie amon. i według tej dopiero płacić. Stosownie do ilości procentowej rozpuszczalnego kwasu fosforowego w cytrynianie amonowym, mąka żużlowa działa tem energiczniej im go w danym nawozie jest więcej.

Według ostatnich badań przeprowadzonych przez rozmaitych uczonych nad wartością kwasu fosforowego żużli okazało się, że różnica działania tegoż kwasu w porównaniu z kwasem fosforowym superfosfatu jest bardzo małą a w niektórych wypadkach dochodzono nawet do tego rezultatu, że 1 kg. kwasu fosf. żużli równał się co do działania 1 kg. kw. fosf. w superfosfacie. — W pewnych jednak dość częstych wypadkach chcąc otrzymać najwyższy plon, używać musiano superfosfatu. (Mitteilungen der Deut. Land. Gesell. 1897. Nr. 12. P. Wagner).

Gdy zważymy, że cena 1 kg. kwasu fosf. w żużlach jest prawie o połowę niższą od 1 kg. kw. fosf. w superfosfacie, to pojmiemy, że sprawa ta jest dla rolnictwa doniosłego znaczenia.

III. Mąka kostna.

Przedstawicielem czwartej formy kwasu fosforowego jest mąka kostna. Zeszedłszy z pierwszego planu nawozów fosforowych, mąka kostna stanowi obecnie produkt odpadkowy innej daleko lepiej się opłacającej gałęzi przemysłu a mianowicie fabrykacyi kleju i tłuszczu. Celem otrzymania tłuszczu postępują z kośćmi dwojako: albo odtłuszczają je w aparatach za pomocą benzyny albo poddają działaniu pary wodnej o wysokiem ciśnieniu. Po dokonaniu którejkolwiek z tych operacyj, użyte kości suszą a następnie mielą na delikatną mąkę. Która z tych dwóch metod jest dla rolnika ze stanowiska nawozowego korzystniejszą, łatwo ocenić, opierając się na pewnych danych. I tak wiadomą jest rzeczą, że tłuszcz nietylko nie wzmaga wartości nawozowej, ale owszem nawet szkodzi, wstrzymując rozkładanie się kości — usunięcie więc jego jest wcale na rękę.

Inaczej jednak ma się rzecz z klejem, materyą organiczną, zawierającą w swym składzie azot.

Główny składnik kości — fosforan trójwapniowy, sam jako taki słabo może oddziaływać na rozwój roślin, gdyż one z trudnością tylko połączenie to rozkładają. W tem jednak pomaga jej klej, który rozkładając się sam w ziemi, oddziaływa przetwarzająco na kwas fosforowy, zawarty w kościach i zasila równocześnie roślinę w azot. Tak więc, gdy odtłuszczenie ma dobrą swą stronę, to znowu odklejenia powinniśmy unikać, jeżeli chcemy, by kości skuteczniej działały.

Nieomylną wskazówką procesu, jakiemu kości poprzednio podlegały, jest ilość obecnego azotu; kości odtłuszczone zawierają około 4%, w odklejonych zaś zawartość azotu dochodzi zaledwie do 0·5—1% Ponieważ jednak — jak z powyższego wynika — kości odtłuszczone a nieodklejone mają większą wartość, a co zatem idzie, posiadają wyższą cenę — nie brak przeto fałszerzy, którzy w sztuczny sposób uzupełniając brakującą przez odklejenie ilość azotu, ciałami w ten składnik bogatemi o wartości jednak daleko niższej, sprzedają w ten sposób zafałszowany produkt jako prawdziwy. Takiemi ciałami, wzbogacającemi kości w azot są: mączka rogowa, mąka z krwi, włosy itp. Niektóre z nich można już rozpoznać gołem okiem, oznaczyć zaś ściśle tylko analizą chemiczną.

O względnej wartości nawozowej kości zdania są podzielone, przyczem jedni, na czele których stoją Maercker i Wagner, odmawiają kościom wprost znaczenia nawozu fosforowego a skutek, jaki one przynoszą, przypisują jedynie ciałom klejowym, obfitym w azot. W rozstrzygnięciu tej sprawy praktyka gospodarza bardzo często stoi w sprzeczności z wygłaszanemi teoretycznemi badaniami uczonych, tak dalece, że P. Wagner na ostatniem posiedzeniu oddziału nawozowego niemieckiego towarzystwa rolniczego (dnia 19. czerwca 1897) w dyspucie nad wartością kwasu fosforowego w kościach zmuszonym był zaznaczyć, że mówiąc dotychczas o tym kwasie, tak on, jakoteż i Maercker nie twierdzili, jakoby kwas fosforowy mąki kostnej był niedziałającym i nierentownym — ale, że kwas fosforowy mąki żużlowej, jako o wiele szybciej działający, ma pierwszeństwo przed kośćmi i że zatem te ostatnie kupować byłoby nieracyonalnie.

W każdym razie pewną jest rzeczą, że w tych samych warunkach tańsze żużle lepiej oddziaływają aniżeli kości o wyższej cenie i że racyonalniej będzie nawozić ziemię wszędzie tam, gdzie superfosfat nie jest koniecznym, raczej żużlami i saletrą, aniżeli droższą a gorzej działającą mąką kostną.

A teraz zestawiając prytoczone uwagi ogólnie, powiedzieć można, że przy zakupnie nawozów fosforowych pamiętać należy:

1) o formie potrzebnego nawozu,

2) o jego jakości,

3) o gwarancyi.

Żądanie gwarancyi jest koniecznem i o niej zapominać nie wolno, gdyż tylko w ten sposób można w razie oszustwa lub pomyłki żądać zwrotu zapłaconej za nawóz nadwyżki. A przytem zwracać należy uwagę i na to, by granice gwarancyi nie były zbyt odległe — gdyż na tem tylko zyskuje fabrykant — lecz o ile możności zbliżały się do stałej liczby; najsłuszniej zaś byłoby kupować i płacić za nawozy według rzeczywistej zawartości składników, stwierdzonej w odpowiednich na ten cel utworzonych instytucyach (kontrolne stacye chemiczno-rolnicze).

Z chwilą, kiedy tak jak w Niemczech nabywać będziemy nawozy jedynie tylko na podstawie analizy chemicznej, płacąc za kg. pokarmu roślinnego według ogólnie przyjętej taryfy, wszelkie tego rodzaju ostrzeżenia staną się zbytecznemi.

Dublany 15. lipca 1897.

O żywieniu świń.

(Na podstawie doświadczeń przeprowadzonych w kraj. niższej szkole rolniczej w Kobiernicach).

(Dokończenie).

W czasie od 15. do 21. lutego 8 sztuk próbnych otrzymywało karmę jak w poprzednim tygodniu. Knurkom i 13 prosiętom młodszym zadawano taką samą karmę

Tabela I.

Nazwa prosiąt	Tydzień	Waga		Przyrost w tym czasie		Koszt żywienia		1 kg. przyrostu kosztował ct.	UWAGA
		Dnia	kg.	kg.	%	zł.	ct.		
4 lewe . . .		24. stycznia	162	—	—	—	—	—	Początek II. doświadczenia.
	I.	31. stycznia	165	3	1·85	1	88	62·6	Wymiar podług Wolffa.
	II.	7. lutego	171	6	3·63	1	88	31·3	
	III.	14. lutego	178	7	4·09	2	06	29·4	dostawały poidło
	IV.	21. lutego	190	12	6·74	2	06	17·2	" "
Razem przez 28 dni . . .				28	—	7	88	—	Dzienny przyrost wynosił średnio 1 kg. Rachując ściółkę za nawóz, kosztował 1 kg. przyrostu 28·1 ct.
4 prawe . .		24. stycznia	168	—	—	—	—	—	Pasza podług Wolffa.
	I.	31. stycznia	172	4	2·38	1	95	48·7	
	II.	7. lutego	179	7	4.07	1	95	27·8	
	III.	14. lutego	183	4	2·23	2	15	53·7	
	IV.	21. lutego	187	4	2·18	2	15	55·7	
Razem przez 28 dni . . .				19	–	8	20	-	1 kg. przyr kosztował 43·1 ct.
3 knurki . .		24. stycznia	125	—	—	—	—	—	Pasza gospodarska
	I.	31. stycznia	128	3	2 39	1	74	58	
	II.	7. lutego	131	3	2·34	1	74	58	
	III.	14. lutego	*130*	-*1*	—	*1*	*74*	—*)	
	IV.	21. lutego	133	2	1·53	1	53	76 5	
Razem przez 28 dni . . .				8	—	5	01	—	1 kg. przyrostu kosztował 62·6 ct., zaś bez opuszczenia III. tygodnia 84·3 ct.
						wzgl. 6·75			
13 prosiąt . .		21. stycznia	284	—	—	—	—	—	Pasza gospodarska.
	I.	31. stycznia	291	7	2·46	7	42	106	
	II.	7. lutego	293	2	0·69	7	42	371	
	III.	14. lutego	304	11	3·75	7	42	67·6	
	IV.	21. lutego	320	16	5·26	6	65	41·5	
Razem przez 28 dni . . .				36	—	28	91	—	1 kg. przyrostu kosztował zatem 80·3 ct.

bez ziemniaków, wobec czego koszt żywienia 3 knurków wynosił 1 zł. 53 ct., zaś 13 prosiąt 6 zł. 65 ct.

Celem lepszego uwidocznienia wyników żywienia podajemy powyżej zestawienie w tabelce I.

Wobec tego, że prosięta lewe, znacznie gorzej rozwijające się, przerosły, przy paszy suchej z poidłem, prosięta prawe, a nadto gdy koszt żywienia według ściśle obliczonej karmy, w stosunku do przyrostu okazał się tańszym od żywienia „gospodarskiego" — postanowiono przeto od następnego tygodnia:

1. zadawać paszę suchą z poidłem, przyrządzoną dotychczasowym sposobem. Pomyje przeznaczono przedewszystkiem dla prosiąt młodszych.

2. Zaprzestano wymiaru gospodarskiego i ułożono

*) Świnie umieszczone są w krowiarni. Dla braku miejsca przeniesiono owe knurki w tym tygodniu do chlewa drewnianego, niedostatecznie zaopatrzonego, skutkiem czego nastąpił ubytek na wadze. Stąd okazuje się ważność zachowania odpowiedniej temperatury w stajniach przeznaczonych dla zwierząt gospodarskich. Ciepłomierz winien znajdować się w każdej porządnie prowadzonej oborze.

normy dla całej trzody chlewnej podług tabel Wolffa i te miały służyć za podstawę przy żywieniu.

Lochy stanowe w liczbie 6 i knur jadły paszę suchą niechętnie, zapewne z powodu przyzwyczajenia do karmy mokrej — dlatego zadawano im i nadal karmę przyrządzaną dotychczasowym sposobem. Natomiast prosięta jedzą paszę suchą bardzo chętnie, a jeszcze chętniej piją wlane im do koryta poidło. Jeśliby im podano niedostateczną ilość wody, dopominają się o takową energicznie.

Od 22. lutego zadawano paszę suchą wszystkim prosiętom w liczbie 24 w stosunku 1 : 6,4, a po wyjedzeniu wlewano poidło.

Tabela II. Żywienie od 22. lutego do 21. marca.

Nazwa prosiąt	Tydzień	Waga: Dnia	Waga: kg.	Przyrost: kg	Przyrost: %	Koszt żywienia: zł.	Koszt żywienia: ct.	1 kg. przyrostu kosztował ct.	UWAGA
4 lewe . . .	I.	28. lutego	200	10	5·26	2	22	22·2	[1])
	II.	7. marca	205	5	2·50	2	31	46·2	
	III.	14. marca	212	7	3·41	2	50	35·7	
	IV.	21. marca	221	9	4·24	2	47	27·4	
Razem przez 28 dni . . .				31	—	9	50	30·6	
4 prawe . .	I.	28. lutego	198	11	5·88	2	18	19·8	[1])
	II.	7. marca	198	—	—	2	28	—	
	III.	14. marca	206	8	4·04	2	41	30·1	
	IV.	21. marca	212	6	2·91	2	38	39·6	
Razem przez 29 dni . . .				25	—	9	25	37·0	
3 knurki . .	I.	28. lutego	141	8	6 01	1	55	19·4	[1])
	II.	7. marca	141	—	—	1	63	—	
	III.	14. marca	150	9	6·38	1	71	19·0	
	IV.	21. marca	158	8	5·33	1	74	21·7	17. marca 2 wykastrowano.
Razem przez 28 dni . . .				25	—	6	63	26·5	
13 prosiąt . .	I.	28. lutego	340	20	6·25	3	73	18·6	
11 prosiąt . .	II.	7. marca	312	—	—	3	46	—	2. marca sprzedano 2 sztuki
9 prosiąt . .	III.	14. marca	264	—	—	3	06	—	9. „ „ 2 sztuki o
	IV.	21. marca	273	9	3·40	3	09	34·3	wadze żywej 53 kg.

Tab. III. Zestawienie za cały czas doświadczenia.

Nazwa prosiąt	W czasie	Koszt żywienia: zł.	Koszt żywienia: ct.	Przyrost: kg.	Koszt 1 kg. przyrostu, podług Wolffa: Pasza mokra ct.	Koszt 1 kg. przyrostu, podług Wolffa: Pasza sucha i poidło ct.	Koszt 1 kg. przyrostu: Pasza mokra tzw. gospodarska ct.	UWAGA
4 lewe	od 24. stycznia do 7. lutego	3	76	9	41·7	—	—	
	od 8. lutego do 21. marca	13	62	50	—	27·2	—	
4 prawe	od 24. stycznia do 21. lutego	8	20	19	43·1	—	—	
	od 22. lutego do 21. marca	9	25	25	—	37	—	
3 knurki	od 24. stycznia do 21. lutego	6	75	8	—	—	84·3	
	od 22. lutego do 21. marca	6	63	25	—	26·5	—	
13 prosiąt	od 24. stycznia do 21. lutego	28	91	36	—	—	80·3	Z tych sprzedano 4 sztuki, wobec czego dalszego zestawienia nie umieszcza się, zwłaszcza, że każdy kupuje chętniej lepsze sztuki.
	od 22. lutego do 28. lutego	3	73	20	—	18·6	—	

W czasie od 22. do 28. lutego skarmiono 24. sztukami:

koniczu	59·5 kg.	po 2·5	.	1·49	zł.
słoma jara	59·5 „	„ 1·0	.	0·595	„
plewy	59·5 „	„ 1·0	.	0·595	„
otręby	89·25 „	„ 4·5	.	4·02	„
kukurudza	59·5 „	„ 5·0	.	2·98	„
		Razem	.	9 zł. 68 ct.	

Od 1. do 7. marca pasza ta sama. Dnia 2. marca sprzedano 2 sztuki z 13 — wagi 49 kg., za 18 zł., 1 kg. żywej wagi po 36·7 ct. — Od 8. do 21. marca pasza j. w.

Ponieważ przy znacznej ilości świń[2]) pełni wszelką

[1]) Co tydzień pełnią służbę inni uczniowie. W tym tygodniu obsługa niedbała.

[2]) Stan świń w dniu 8. marca:
1 knur,
6 loch stanowych,
14 prosiąt urodzonych w styczniu,
5 „ „ w grudniu 1896,
11 „ „ w sierpniu 1896,
4 lewe,
4 prawe,
3 knurki.
Suma 48 sztuk.

służbę, około nich trzech uczniów; dalej dla braku małej ważki, nie podobna było ściśle odmierzać dawek dla pojedyńczych grup, dlatego koszt żywienia rozrachowano w stosunku do wagi. Paszę streszczoną bierze się 2 razy tygodniowo ze śpichlerza dla poszczególnych oddziałów: np. w osobnych workach przechowuje się karmę dla 6 loch i knura, dalej w innych dla sztuk wymienionych powyżej i w trzecim dla 5 prosiąt. Zestawienie za czas doświadczenia od 22. lutego do 21. marca podajemy w tabelce II. na str. 69, za cały zaś okres doświadczenia w tab. III. na tejże stronie.

Wyniki z przeprowadzonych doświadczeń:

Z powyższego doświadczenia wyciągnąć można następujące reguły:

1. Chów świń nadaje się dla pospodarstw, mających wiele odpadków gosp. któreby innymi zwierzętami zużytkować się nie dały. Ilość świń mających się trzymać w gospodarstwie zależeć będzie od ilości odpadków.

2. Żywienie świń podług norm obliczonych na podstawie zawartych strawnych składników jest lepsze (lepiej opłacające się) niż tzw. żywienie gospodarskie według „widzimisię“.

Np. 1 kg. przyrostu przy paszy gosp. kosztował od 80—84 ct.! — a za 1 kg. żywej wagi płacą w tych okolicach 40—50 ct.

3. Obliczone normy służą jedynie za podstawę przy żywieniu, nie należy się ich ślepo trzymać, wobec czego równie są dobre tabele Wolffa jak Kühna lub innych.

4. Chów świń bez rachunku i wagi musi przynieść stratę.

5. Należyte pielęgnowanie i odpowiedna ciepłota w chlewie są konieczne.

6. Sucha pasza z poidłem jest odpowiedniejszą dla świń niż mokra. Świnia potrzebuje dużo wody, której w poidle nie możemy podać. Na brak wody nie może się żadne prawie gospodarstwo uskarżać, dlatego nie należy żałować świniom wody.

7. Młode świnie (prosięta) wyzysknją paszą najlepiej i okazują największy przyrost, trzeba im więc zadawać obfitą paszę i w ścisłym stosunku.

8. Prosięta okazujące kiepski przyrost wykluczyć od chowania, względnie sprzedać choćby po tańszej cenie.

Franciszek Dąbrowski.

KRONIKA.

XIV. Walne Zgromadzenie członków gal. Towarz. leśnego odbędzie się w Ułaszkowcach (koło Czortkowa na Podolu) w dniach 8., 9., 10. i 11. września 1897, w połączeniu z wycieczką do lasów klucza Bilczeckiego książąt Sapiehów i do lasów klucza Ułaszkowieckiego JE. hr. Lanckorońskiego.

Członkowie, którzy mają zamiar wziąć udział w Walnem Zgromadzeaiu, zechcą zawiadomić o tem kancelaryę Towarzystwa celem rozesłania legitymacyi, które posłużą ewentualnie do zyskania zniżenia zen jazdy koleją. Równocześnie należy zawiadomić o uczestnictwie w Zgromadzeniu komitet miejscowy w Jagielnicy (na ręce Wgo Józefa Krokowskiego), a to celem wyznaczenia mieszkań, o które komitet postarał się, tak samo, jak o wyżywienie i podwody.

Program Walnego zebrania następujący: Dnia 8. września po przyjeździe do Czortkowa odbędzie się nabożeństwo w tamtejszym kościele OO. Dominikanów. O 11. min. 30 nastąpi wyjazd do Ułaszkowiecc. Popołudniu o godz. 4. w Ułaszkowcach pierwsze posiedzenie Walnego Zgrom. Dnia 9. o godz. 6 rano wyjazd na wycieczkę do lasów klucza Bilczeckiego ks Sapiehów; — powrót wieczorem. — Dnia 10. o godz. 6 rano wyjazd na wycieczkę do lasów Ułaszkowieckich; powrót około południu. Popołudniu o godz. 3. dalszy ciąg obrad Walnego Zgromadzenia. Dnia 11. o godz. 9. ostatnie posiedzenie i zakończenie obrad. Popołudniu odjazd do Czortkowa.

Dla chcących wyjechać wcześniej z Ułaszkowiec, podwody będą do dyspozycyi.

Porządek dzienny obrad: I. Sprawy administracyjne. 1. Sprawozdanie wydziału za rok 1896/7, 2. Sprawozdanie rachunkowe za rok 1896/7. 3. Uchwalenie budżetu na rok 1898. 4. Wybór miejsca przyszłego Walnego Zgromadzenia. 5. Wybór trzech członków wydziału w miejsce ustępujących (pp. Acht Kazimierz, Dr. Małachowski Godzimir i Makarewicz Romuald) 6. Wybór komisyi rewizyjnej na rok 1898, wreszcie 7. Wybór referentów do sprawozdań z wycieczki.

Na posiedzeniach Walnego Zgrom. poddane będą nadto rozbiorowi następujące pytania:

1. Jakie są u nas na Podolu właściwem*) doświadczenia z uprawą iglastych rodzajów drzew, a w szczególności sosny czarnej (Pinus austriaca Höss):

a) jak się odbywa ich — uprawa siewem, czy sadzeniem,

b) czy dostrzeżono jakie różnice w wpływach tych sposobów powstania zadrzewienia, na jego rozwój w zarośli, a następnie w drzewostanie, jak oddziaływają uszkodzenia, jeżeli jest narażony na takowe,

c) jakie są stosunki przyrostu i użytków pośrednich, jaki nareszcie użytek rębny w drzewostanach iglastych, a w szczególności sosny czarnej, w porównaniu z dębem i grabem?

2. W jakich okolicach Podola właściwego i na jak wielkich powierzchniach pojawia się wyjątkowo buk (Fagus (silvatica L.):

a) czy w czystym lub mieszanym drzewostanie,

b) jak odnawia się i czy utrzymuje się nadal lub ustępuje innemu rodzajowi drzewa, właściwemu na Podolu.

c) czy ma na Podolu huk wartość ekonomiczną w lesie w porównaniu z innymi rodzajami drzew?

3, Jakie znaczenie pod względem hodowlanym i ekonomicznym mają w lasach podolskich użytki pośrednie (czyszczenie, trzebież, a może i przerzedzenia?), czy dadzą się one przedstawić w liczbach?

4. Ze statystyki lasu niskopiennego w Galicyi — ref p. Kazimierz Acht.

5. Doniesienie z dziedziny gospodarstwa lasowego w ogólności, a w szczególności o stanie odnowień leśnych, elementarnych, o szkodach wyrządzonych przez zwierzęta itp. — ref. p. Ligman.

6. Sprawozdanie z wycieczki.

7. Wnioski i życzenia członków Towarzystwa.

Delegatami c. k. gal. Towarzystwa gosp. na XIV. Walne Zgromadzenie gal. Towarzystwa leśnego w Ułaszkowcach wybrani zostali ks. Witold Czartoryski i p. Władysław Tyniecki.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. gal. Towarzystwa gosp. w porozumieniu z Wydziałem Zjednoczonego gal. Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa podaje niniejszem do wiadomości, że w roku bieżącym urządzonym będzie kurs praktyczny ogrodniczo-pszczelniczy.

Kurs ten odbywać się będzie we Lwowie od d. 15. do d. 30. września b. r. i obejmować będzie naukę o sadownic-

*) Podole właściwe ograniczone od północy Woroniakami, od południa Dniestrem, od zachodu Strypą.

twie, warzywnictwie, przechowywaniu owoców i jarzyn, o bartnictwie, o wyrabianiu napojów z owoców i miodu, oraz praktyczne pouczenia w sadzie, ogrodzie, pasiece i przy wyrobie napojów.

Przeprowadzeniem kursów zajęło się Zjednoczone gal. Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa.

Na kurs ten przyjmowane będą takie osoby, które już dotąd w ogrodnictwie lub pszczelnictwie były zatrudnione, a więc: przysposabiający się na ogrodników i pszczelarzy, nauczyciele ludowi etc. Przyjęci mogą być tylko ci, którzy umieją czytać i pisać.

Przyjęci na kurs obawiązani będą brać udział w wykładach i ćwiczeniach przez cały czas trwania tegoż, po ukończeniu zaś kursu winni poddać się egzaminowi, poczem otrzymają poświadczenie, że uczęszczali na kurs ogrodniczo-pszczelniczy we Lwowie.

Kurs będzie bezpłatny, nadto niezamożni kandydaci otrzymają na koszta utrzymania i podróży zapomogę od Komitetu gal. Towarzystwa gosp., ci zaś uczestnicy kursu, którzyby sobie tego życzyli, mogą otrzymać od Zjednoczonego Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa wspólne mieszkanie i żywność za złożeniem 20 zł. (dwudziestu zł.) na czas trwania kursu. Zapomóg będzie 15 — udzielać je zaś będzie delegat Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gosp. kandydatom na to zasługującym po przybyciu na kurs do Lwowa.

Kandydaci na kurs zgłaszać się mają w Komitecie c. k. gal. Towarzystwa gosp. (Lwów, ul. Słowackiego l. 8.).

Do podania własnoręcznie napisanego i zawierającego dokładny adres dotyczącej osoby, dołączyć należy wiarogodne poświadczenie, potwierdzone przez miejscowego duszpasterza co do stanu, fachowego uzdolnienia i zamożności zgłaszającej się osoby.

Podania na kurs przyjmowane będą od dnia ogłoszenia najpóźniej do 10. września b. r.

Prezydyum Zjednoczonego Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa ułoży regulamin, do którego wszyscy uczęstnicy obowiązani będą ściśle się stosować.

Lwów dnia 24. sierpnia 1897.

Z Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gosp.

Wiceprezes: **S. Brykczyński.** Referent: **M. Onyszkiewicz.**

Sekretarz: **Feliks Skrochowski.**

Wiadomości handlowe.

Lwów dnia 27. sierpnia. Usposobienie co do pszenicy i żyta stale dobre, gotowy towar chętnych znajduje odbiorców. Spirytus utrzymuje się w cenie.

Pszenica gotowa 10·25—10·75, żyto gotowe 7·60—7 90, owies obroczny 5·80—6·20, jęczmień 6·50—9·—, rzepak 12·50—13·25, lnianka 7·25— 7·75, groch 6·75— 8·50, wyka 4·80—5·20, bobik 4·80—5·25, hreczka 7·25—8·25, kukurudza nowa 6·— 6 50, stara 6·30— 6·75, Chmiel za 56 *kg* nowy 55·—65·—, koniczyna czerwona —·— —·—, biała —·— —·—, szwedzka —·— —·—, tymotka —·— —·—, spirytus loco stacya kolei gotowy 17 25—17·50, na termina 15·25—15·50. Wszystko za 100 kilogr. loco Lwów. *Bank rolniczy we Lwowie.*

Wiedeń 27. sierpnia. Na giełdzie zbożowej płacono: pszenicę na jesień 12·30, 12·35, 12·28, na wiosnę 12·22, 12·25, 12·19; żyto na jesień 9·12, na wiosnę 9·33; owies na jesień 6·61; kukurudzę na wrzesień-październik 5·62, 5·60; rzepak na sierpień-wrzesień notowano 13·45, 13·55.

Wiedeń 23. sierpnia. *Z targu na bydło w St. Marx.* Na dzisiejszy targ spędzono: wołów galicyjskich 321, bukowińskich 411, węgierskich 2.508, niemieckich 117 sztuk, nadto na targu kontumacyjnym było w dniu 21 b. m. 333 sztuk, w tej liczbie 96 sztuk z Galicyi. Razem było 3.690 sztuk wołów opasowych i 1.728 sztuk bydła innego.

Dowóz w tym tygodniu słabszy, spowodował podniesienie się cen bydła o 1 zł. na 100 kg. Targ był bardzo ożywiony.

Płacono za woły galicyjskie średnie 30 do 34·— zł., najlepsze do 37 do 38 zł., za węgierskie średnie 29 do 32 zł., najlepsze do 36·— zł, za buhaje podtuczone 26 do 32·50 zł. za 100 *kg.* żywej wagi.

Os. Birnbaum, Pragerstrasse 11.

Czerniowce dnia 23. sierpnia. Pszenica 10·75—11·—, żyto 7·40—7·50, jęczmień browarny —·— —·—, gorzelany —·— —·—, owies przedni 5·80—5·85, rzepak ozimy 12·25—12·50, koniczyna dawniejsza —·— —·—, koniczyna nowa —·— —·—, kukurudza dawniejsza 5·—5·10, kukurudza nowa gotowa —·— —·—, na maj i czerwiec —·— —·—, bób —·— do —·—, groch —·— —·—, anyż —·— —·—, spirytus za 10.000 litr. % bez podatku, loco Czerniowce 17·25—17·50.

Sprawozdanie czerniowieckiej giełdy zbożowej.

Ogłoszenia.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" ul. Sobieskiego l. 16. pod zarz. Franciszka Katnera.